

Figure 1.

Name: SW_ROD_KIME_MOUSE	oo	Len: 468	Check: 7988	Weight: 1.00
Name: SW_ROD_KIME_RAT	oo	Len: 468	Check: 7364	Weight: 1.00
Name: SW_HUM_KIME_HUMAN	oo	Len: 468	Check: 8275	Weight: 1.00
Name: SW_OTHER_KIME_PYRAB	oo	Len: 468	Check: 8911	Weight: 1.00
Name: SW_OTHER_KIME_PYRHO	oo	Len: 468	Check: 673	Weight: 1.00
Name: SW_OTHER_KIME_PYRFU	oo	Len: 468	Check: 8129	Weight: 1.00
Name: SW_OTHER_KIME_ARATH	oo	Len: 468	Check: 9149	Weight: 1.00
Name: SW_OTHER_KIME_METTH	oo	Len: 468	Check: 6345	Weight: 1.00
Name: SW_OTHER_KIME_ARCFU	oo	Len: 468	Check: 5101	Weight: 1.00
Name: SW_OTHER_KIME_AERPE	oo	Len: 468	Check: 3583	Weight: 1.00
Name: SW_OTHER_KIME_SCHPO	oo	Len: 468	Check: 9129	Weight: 1.00
Name: SW_OTHER_KIME_YEAST	oo	Len: 468	Check: 1853	Weight: 1.00
Name: SW_OTHER_KIME_METJA	oo	Len: 468	Check: 8449	Weight: 1.00
Name: PARACOCCUS	oo	Len: 468	Check: 7087	Weight: 1.00

11

SW_ROD_KIME_MOUSE
SW_ROD_KIME_RAT
SW_HUM_KIME_HUMAN
SW_OTHER_KIME_PYRAB
SW_OTHER_KIME_PYRHO
SW_OTHER_KIME_PYRFU
SW_OTHER_KIME_ARATH
SW_OTHER_KIME_METTH
SW_OTHER_KIME_ARCFU
SW_OTHER_KIME_AERPE
SW_OTHER_KIME_SCHPO
SW_OTHER_KIME_YEAST
SW_OTHER_KIME_METJA
PARACOCCUS
Numbering

..MLSEALLV SAPGKVILHG EHAVVHGKVA LAAALN.LRT FLLLRP...
..MLSEVLLV SAPGKVILHG EHAVVHGKVA LAVALN.LRT FLVLRP...
..MLSEVLLV SAPGKVILHG EHAVVHGKVA LAVSLN.LRT FLRLQP...
..MPRLVLA SAPAKIILFG EHSVVYKGPA IASAID.LRT YVRAEF...
..MVKYVLA SAPAKVILFG EHSVVYKGPA IASAE.LRT YVRAQF...
...MKVIA SAPAKVILFG EHSVVYKGPA IAAAID.LRT FVEAEL...
...MEVKA RAPGKIIILAG EHAVVHGSTA VAAAID.LYT YVTLRFPLPS
...MKSSA SAPAKAILFG EHAVVYSKPA IAAAID.RRV TVTVSE...
....MIA SAPGKIIILFG EHAVVYGRHA VVSAIN.LRC RVSVRK...
....MRRAARA SAPGKVIIIG EHFVVRGSLA IVAAG.RRL RVTVRS...
...MSKSLIV SSPGKTIILFG EHAVVYGATA LAAAVS.LRS YCKLQT...
...MSLPFLT SAPGKVIIIFG EHSAVVNKPVA AASVSALRT YLLISE...
....MII ETPSKVILFG EHAVVYGYRA ISMAID.LTS TIEIKETQ..
MSTGRPEAGA HAPGKLILSG EHSVLYGAPA LAMAIA.RYT EVWFTP...

45

1

SW_ROD_KIME_MOUSE
SW_ROD_KIME_RAT
SW_HUM_KIME_HUMAN
SW_OTHER_KIME_PYRAB
SW_OTHER_KIME_PYRHO
SW_OTHER_KIME_PYRFU
SW_OTHER_KIME_ARATH
SW_OTHER_KIME_METTH
SW_OTHER_KIME_ARCFU
SW_OTHER_KIME_AERPE
SW_OTHER_KIME_SCHPO
SW_OTHER_KIME_YEAST
SW_OTHER_KIME_METJA
PARACOCCUS
Numbering

.QSNKGKVSBN LPNIGIKQVW DVGML...QR LDTSFLEQGD VSVPTLE.QL
.QSNKGKVSBN LPNVGIKQVW DVATL...QL LDTGFLEQGD VPAPTLE.QL
.HNGKVDLS LPNIGIKRAW DVARL...QS LDTSFLEQGD VTTPTSE.QV
.NDGNKIE AHDIKTP... ....G LIVSFSED.. .KIFYET.DY
.NDGNKIE AHDIKTP... ....G LIVSFSED.. .KIFYET.DY
.IREKKIRIE AHDIKVP... ....G LTVSFSEN.. .EIYFET.DY
AENNDRLTLQ LKDISLEFSW SLARIKEAIP YDSSTLCR.. .STPASC.SE
...SSSTHTV IPSLGIR... ....H SSER.....
...SDRFLI RSSLGES... ....G LDYQ.....
..GGKGIVLE SSMLGRHS... ....AP LPGQ.....
TNNNEIVIV MSDIGTERRW N.....LQS LPWQHVTVEN VQHPASSPNL
SSAPDTIELD FPDISFNHKW SINDFNAITE DQVNSQKLAK AQQATDGLSQ
...EDEIILN LNDLNKS... ....LG LNLNEIKN.. .INPN...NF
LGIGEGIRTT FANLSSGGATY S.....LK LLGFKSRLD RRFEQFLNGD

88

46

SW_ROD_KIME_MOUSE
SW_ROD_KIME_RAT
SW_HUM_KIME_HUMAN
SW_OTHER_KIME_PYRAB
SW_OTHER_KIME_PYRHO
SW_OTHER_KIME_PYRFU
SW_OTHER_KIME_ARATH
SW_OTHER_KIME_METTH
SW_OTHER_KIME_ARCFU
SW_OTHER_KIME_AERPE
SW_OTHER_KIME_SCHPO
SW_OTHER_KIME_YEAST
SW_OTHER_KIME_METJA
PARACOCCUS
Numbering

EKLKKMGDL RD.RAGNEG ALLA...FLY LYLAICRKQR TLPSLDIMVVW
EKLKKVAGLP RD.CVGNEGL SLLA...FLY LYLAICRKQR TLPSLDIMVVW
EKLKEVAGLP DD.CAVTERL AVLA...FLY LYLSICRKQR ALPSLDIVVV
GKAAEVLSYV R.....HA...IEL VLEEADKR.. .TGVSVSIT
GKAAEVLSYV R.....YA...IEL ALEESDKR.. .VGIDVSIT
GKAAEVLSYV R.....EA...INL VLEEADKKN.. .VGIKVSIT
ETLKSIAVLV EEQNLPEKM WLSS...GIS TFLWLYTRII GFNPATVVIN
P.SGGILDYI G.....R...CLE LYHDAS... .PLDIRVE
R.HPYVVQAV K.....RFGELRN.. .IPGAIEIE
GAAAKVSPVL EP.....YIA VLRLSLAARGY SVVPHTILVE
DLLQGLGELL KNEENGLIHS AMLC...TLY LFTSLSSPS.. .QGCTLTIS
ELVSLLDPLL AQLSESFH YAAF.. .FLY MFVCLCPHA.. .KNIKFSLK
GDFKYCLCAI KN.....TL DYLNIEPK.. .TGFKINIS
LKVHKVLTHP DLLAVYALAS LLHDKPPGT AAMPGIGAMHH LPREGELGSR

138

89

Figure 1 (continued)

SW_ROD_KIME_MOUSE
SW_ROD_KIME_RAT
SW_HUM_KIME_HUMAN
SW_OTHER_KIME_PYRAB
SW_OTHER_KIME_PYRHO
SW_OTHER_KIME_PYRFU
SW_OTHER_KIME_ARATH
SW_OTHER_KIME_METTH
SW_OTHER_KIME_ARCFU
SW_OTHER_KIME_AERPE
SW_OTHER_KIME_SCHPO
SW_OTHER_KIME_YEAST
SW_OTHER_KIME_METJA
PARACOCCUS
Numbering

SELPPGAGLG SSAAYSVC LA AALLTACEEV SNPLKDGVSV SRWPEEDLKS
SELPPGAGLG SSAAYSVC VA AALLTACEEV TNPLKDGSI GSWPEEDLKS
SELPPGAGLG SSAAYSVC LA AALLTACEEEI PNPLKDGCV NRWTKEDEL
SQIPVGAGLG SSAAVAVATI GAVSKLLDIE LS..... .KEE....
SQIPVGAGLG SSAAVAVATI GAVSRLLGIE LS..... .KEE....
SQIPVGAGLG SSAAVAVATI GAVSRLLGIE LS..... .KEE....
SELPYGSLG SSAALCVALT AALLASSISE KTR.. .GNGW SSLDETNLE
MEIPAGSGLG SSAALTVALI GALDRYHGRD HG..... .PGE....
SEIPIGSGLG SSAAVAVATI AALNAEFDGD MD..... .KEA....
SGIPPRAGLG SSAASMVAYA LSYSAMHGDP LS..... .AED....
SQVPLGAGLG SSATISVVA TSLLAFCNI EPP... .SSN. SLQNNKALAL
STLPIGAGLG SSASISVSLA LAMAYLGGLI GS..... .NDL EKLSENDKHI
SKIPISCGLG SSASITIGTI KAVSGFYNE LK..... .DDE....
TELPIGAGMG SSAIIVAATT VLFETLLDRP KT..... .PEQ....

173

139

SW_ROD_KIME_MOUSE
 SW_ROD_KIME_RAT
 SW_HUM_KIME_HUMAN
 SW_OTHER_KIME_PYRAB
 SW_OTHER_KIME_PYRHO
 SW_OTHER_KIME_PYRFU
 SW_OTHER_KIME_ARATH
 SW_OTHER_KIME_METTH
 SW_OTHER_KIME_ARCFU
 SW_OTHER_KIME_AERPE
 SW_OTHER_KIME_SCHPO
 SW_OTHER_KIME_YEAST
 SW_OTHER_KIME_METJA
 PARACOCCUS
 Numbering

INKWAFEGER VIHGNPSGVD NAVSTWGGAL RFQ... QGT .. MSSLKSLP
 INKWAYEGER VIHGNPSGVD NSVSTWGGAL RYQ... QGK .. MSSLKRLP
 INKWAFQGER MIHGNPSGVD NAVSTWGGAL RYH... QGK .. ISSLKRSP
 IAKMGHKVEL LVQGASSGID PTVSAIGGFL YYK... QGE .. FEHLP.FV
 IAKLGHKVEL LVQGASSGID PTVSAVGGL YK... QGK .. FEPLP.FM
 IAKMGHKTEL LVQGASSGID PTVSAIGGFI EYE... KGK .. FEHLP.FM
 LNKWAFEGEK IIHGKPSGID NTVSAYGNMI KFC... SGE .. ITRLQSNM
 TAARAHREV DVQGAASPLD TAISTYGLV YLDS.. QRR .. VRQFE.AD
 IFQMAKVEI DVQGRASGID PFISTFGGSW LFPP... ERR .. KVEMP...
 LYSVAMEGEK IAHGKPSGVD VTIAVRGGLV AYR... RGE NPVDIRPGLT
 IEAWSFLGEC CIHGTPSGID NAVATNGGLI AFR... KAT AHQSAMKEFL
 VNQWAFIGEK CIHGTPSGID NAVATYGNAL LFEKDHSNGT INTNNFKFLD
 IAKLGYMVEK EIQQKASITD TSTITYKGIL EIKNN.. KFR KIKGEFEEFL
 RFDRVRFCER LKHGKAGPID AASVVRGGLV RVGGNG.PGS ISSFDLPEDH
 174 222

SW_ROD_KIME_MOUSE
 SW_ROD_KIME_RAT
 SW_HUM_KIME_HUMAN
 SW_OTHER_KIME_PYRAB
 SW_OTHER_KIME_PYRHO
 SW_OTHER_KIME_PYRFU
 SW_OTHER_KIME_ARATH
 SW_OTHER_KIME_METTH
 SW_OTHER_KIME_ARCFU
 SW_OTHER_KIME_AERPE
 SW_OTHER_KIME_SCHPO
 SW_OTHER_KIME_YEAST
 SW_OTHER_KIME_METJA
 PARACOCCUS
 Numbering

....SLQILL TNTKV.PRST KALVAAVRSR L.TKFPEIVA PLLTSIDAIS
ALQILL TNTKV.PRST KALVAGVRSR L.IKFPEIMA PLLTSIDAIS
ALQILL TNTKV.PRNT RALVAGVRRN L.LKFPEIVA PLLTSIDAIS
ELPIVV GYTGS.SGST KELVAMVRR Y.EEMPELIE PILESMGKLV
ELPIVV GYTGS.TGST KELVAMVRKR Y.EEMPELVE PILEAMGKLV
ELPIVV GYTGS.SGPT KELVAMVRKR Y.EEMPELIV PILEAMGKVV
PLRMLI TNTRV.GRNT KALVSGVSQR A.VRHPDAMK SVFNAVDSIS
LGDLVI AHLDY.SGET ARMVAGVAER F.RRFPDIMG RIMDTVESIT
FKFFV INFG.. SRST AEMVAKVAEL R.ERHPEVVD KIFDAIDAIS
GVTLVV ADTGV.ERRT RDVVEHVLSI A.DALGEAST YIYRAADLIA
 KPKDTLSVMI TDYKQ.PKST KKLVQGVFEL K.ERLPTVID SIIDAIDGIS
 DFP.AIPMIL TYTRI.PRST KDLVARVRL VTEKFPEVMK PILDAMGECA
 K...NCKFLI VYAEKRKKKT AELVNEVAKI E.....NKA EIFKEIDKVI
 DLVAGRGWYW VLHGRPVSgt GECVSAAA H...G..RDA ALWDAFAVCT
 223 267

SW_ROD_KIME_MOUSE
 SW_ROD_KIME_RAT
 SW_HUM_KIME_HUMAN
 SW_OTHER_KIME_PYRAB
 SW_OTHER_KIME_PYRHO
 SW_OTHER_KIME_PYRFU
 SW_OTHER_KIME_ARATH
 SW_OTHER_KIME_METTH
 SW_OTHER_KIME_ARCFU
 SW_OTHER_KIME_AERPE
 SW_OTHER_KIME_SCHPO
 SW_OTHER_KIME_YEAST
 SW_OTHER_KIME_METJA
 PARACOCCUS
 Numbering

LECEVLGEM VAAP..... .VPEQYLV LEELIDMNQH HLNALGVGHN
 LECEVLGEM AAAP..... .VPEQYLV LEELMDMNQH HLNALGVGHA
 LECEVLGEM GEAP..... .APEQYLV LEELIDMNQH HLNALGVGHA
 DKAKEVIISK LDE..... .EEKFLK LGELMNINHG LLDALGVSTK
 DKAKEIILSK LDE..... .EEKLTk LGELMNINHG LLDALGVSTK
 EKAKDVILSN VDK..... .EEKFER LGVLMNINHG LLDALGVSTK
 KELAAIIQSK DETS..... .VTEKEER IKELMEMNQG LLLSMGVSHS
 NTAYRELLRN NTEP..... .LGELMNLNQG LLDLSMGVSTR
 LEASDVG.. S AER..... .LEELIAINQS LLRAIGVSNP
 REALHAI.E.K GDA..... .ER LGLIMNAAQG LLSSLGASSL
 KSAVLTSE SDK..... .NSSAKK LGEFIVLNQK LLECLGVSHY
 LQGLEIMTKL SKCKGTDEA VETNNELYEQ LLELIRINHG LLVSIGVSHP
 DEALKIK..N KED..... .FGKLMTKNHE LLKKLNISTP
 RALEAALLSG GSP..... .DAAITENQR LLERIGVVP
 268 299

Figure 1 (continued)

SW_ROD_KIME_MOUSE
 SW_ROD_KIME_RAT
 SW_HUM_KIME_HUMAN
 SW_OTHER_KIME_PYRAB
 SW_OTHER_KIME_PYRHO
 SW_OTHER_KIME_PYRFU
 SW_OTHER_KIME_ARATH
 SW_OTHER_KIME_METTH
 SW_OTHER_KIME_ARCFU
 SW_OTHER_KIME_AERPE
 SW_OTHER_KIME_SCHPO
 SW_OTHER_KIME_YEAST
 SW_OTHER_KIME_METJA
 PARACOCCUS
 Numbering

SLDQLCQVTA AHG.LHSKLT GAG.... GG GCGITLLKPG LEQATVEAAK
 SLDQLCQVTA AHG.LHSKLT GAG.... GG GCGITLLKPG LERAKVEAAK
 SLDQLCQVTR ARG.LHSKLT GAG.... GG GCGITLLKPG LEQPEVEATK
 KLSSELVYAA TAGAIGAKLT GAG.... GG GC.MYALAPG KQRE... VA
 KLGEVLYAA TAGAIGAKLT GAG.... GG GC.MYALAPG RQRE... VA
 KLSSELVYAA VAGALGAKIT GAG.... GG GC.MYALAPN KQRE... VA
 SIEAVILTTV KHK.LVSKLT GAG.... GG GCVLTLLPTG TVVDK... VV
 ELSMMVYEAR NAGAAGSKIT GAG.... GG GS.IIAHCPG CVDD... VV
 EIDRTIAELE RMG.LNAKIT GAG.... GG GC.IFGLFKG EKPK....
 EIETLVYRMR SAGALGAKLT GAG.... WG GCVIGLKFEG EVERG... LE
 SIDRVLQATK SIG.. WTKLT GAG.... GG GCTITLLTPE CKEEFKLCK
 GLELIKNSD DLRIGSTKLT GAG.... GG GCSLTLLRRD ITQEIQDSFK
 KLDRIVDIGN RFG.FGAKLt GAG.... GG GCVIILVNEE KEKE....
 ATQALVAQIE EAG.GAACIC GAGSVRGDHG GAVLVRIDDA QAMASVMARH
 300 348

SW_ROD_KIME_MOUSE
 SW_ROD_KIME_RAT
 SW_HUM_KIME_HUMAN
 SW_OTHER_KIME_PYRAB
 SW_OTHER_KIME_PYRHO
 SW_OTHER_KIME_PYRFU
 SW_OTHER_KIME_ARATH
 SW_OTHER_KIME_METTH
 SW_OTHER_KIME_ARCFU
 SW_OTHER_KIME_AERPE
 SW_OTHER_KIME_SCHPO
 SW_OTHER_KIME_YEAST
 SW_OTHER_KIME_METJA
 PARACOCCUS
 Numbering

QALTSCG.FD CWETSIGAPG VSTHSAAAAG DPVRQAL.GL

QALTGCG.FD CWETSIGAPG VSMHSATSIE DPVRQAL.GL

QALTSCG.FD CLETSIGAPG VSIHSATSLD SRVQQALDGL

TAIKIAG.GT PMITRISKEG LRIEVRE..

TAIKIAG.GT PMITEISREG LKIEEVK..

EELESSG.FQ CFTALIGGNG AQICY....

TALNRN..WK AMRAEFSVKG LI....

....G SFIVEPEKEG VRIE....

SVVESSS..Q AFTASIAEEG ARLEEF....

ESLLAHK.NS IYDVQLGGPG VSVVTDSDF FPQYESDFDF KKLNLLSKFN
 KKLQDDFSYE TFETDLGGTG CCLLSAKNLN KDLKIKSLVF QLFENKTTK
LLKELNKED VRIFNCRMMN

PDLDWAPLRM SRTGAAPGPA PRAQPLPGQG

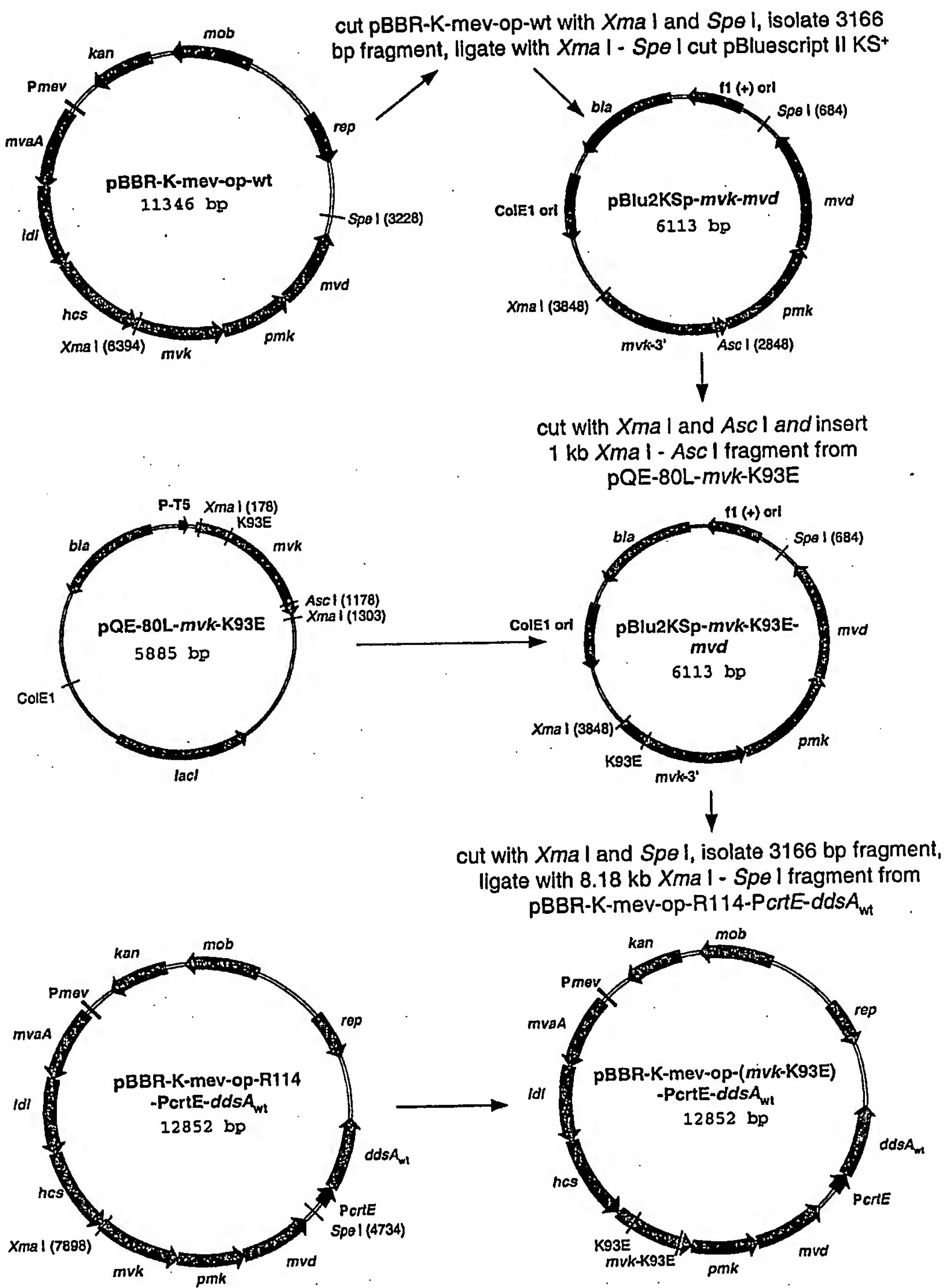
 349 378

SW_ROD_KIME_MOUSE
 SW_ROD_KIME_RAT

.....

SW_HUM_KIME_HUMAN	.....
SW_OTHER_KIME_PYRAB	.....
SW_OTHER_KIME_PYRHO	.....
SW_OTHER_KIME_PYRFU	.....
SW_OTHER_KIME_ARATH	.....
SW_OTHER_KIME_METTH	.....
SW_OTHER_KIME_ARCFU	.....
SW_OTHER_KIME_AERPE	.....
SW_OTHER_KIME_SCHPO	KYYI.....
SW_OTHER_KIME_YEAST	QQIDDLLLPG NTNLWPWS
SW_OTHER_KIME_METJA	.....
PARACOCCUS	.....

Figure 2.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: _____**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.
As rescanning these documents will not correct the image
problems checked, please do not report these problems to
the IFW Image Problem Mailbox.**